

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-316387

(43)公開日 平成6年(1994)11月15日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup> 識別記号 庁内整理番号 F I 技術表示箇所  
B 6 6 B 3/00 P 9426-3F  
G 9426-3F  
T 9426-3F  
// H 0 4 M 9/00 D 8523-5K  
H 0 4 N 7/18 D

審査請求 未請求 請求項の数1 O.L. (全5頁)

(21)出願番号 特願平5-106618

(22)出願日 平成5年(1993)5月7日

(71)出願人 000236056  
三菱電機ビルテクノサービス株式会社  
東京都千代田区大手町2丁目6番2号

(72)発明者 田村 健四郎  
東京都千代田区大手町二丁目6番2号 三菱  
電機ビルテクノサービス株式会社内

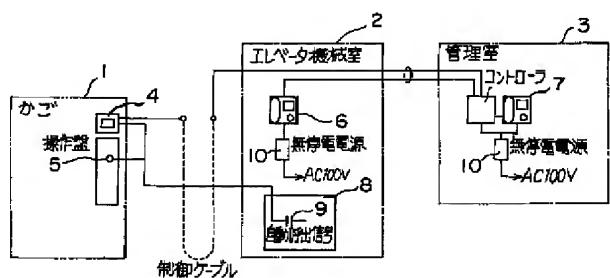
(74)代理人 弁理士 曾我 道照 (外6名)

(54)【発明の名称】 エレベータの監視装置

(57)【要約】

【目的】 異常時かご内の状況を視認して正確に認識できるエレベータの監視装置を得る。

【構成】 エレベータのかご1内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器4とインターホン呼出鉗5を備えると共に、エレベータを制御するためのエレベータ制御盤8が設けられるエレベータ機械室2内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器6を備え、かつ、管理室3内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器7を備え、エレベータの制御時にかご1内の缶詰状態やトラブル発生を検出する上記制御盤8による自動呼出信号に基づいて上記エレベータ機械室2内及び管理室3内のカメラ及びテレビモニタ付インターホン親器6及び7を呼び出し、インターホン子器4によるかご内状況の映像をインターホン親器6及び7のテレビモニタに映し出す。



4: カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器  
6: カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器  
7: カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 エレベータのかご内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器とインターホン呼出鉤を備えると共に、エレベータを制御するためのエレベータ制御盤が設けられるエレベータ機械室内に、テレビモニタ付インターホン親器を備え、かつ、管理室内に、テレビモニタ付インターホン親器を備え、エレベータの制御時にかご内の缶詰状態やトラブル発生を検出する上記制御盤による自動呼出信号に基づいて上記エレベータ機械室内及び管理室内のテレビモニタ付インターホン親器を呼び出し、インターホン子器によるかご内状況の映像をインターホン親器のテレビモニタに映し出すことを特徴とするエレベータの監視装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、エレベータのかご内と外部との連絡を可能にしてかご内状況を把握できるようにしたエレベータの監視装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、エレベータの監視装置として、エレベータかご内と外部との連絡を行うための手段にインターホンを標準装備している。このインターホンを介してエレベータかご内での缶詰状態やトラブル発生時等の非常時に管理者等に連絡することにより、管理者は、かご内の状況を把握することができるようになされている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述した従来のエレベータの監視装置においては、インターホンを用いて、かご内の缶詰状態やトラブル発生時の連絡を、管理者等へ通話で行っている為、管理者は、通話のみではかご内の状況を正確に把握することができなく、その為、通話相手の状況やかご1内状況がつかみにくく、状況に応じた素早い対応がむずかしい。また、乗客側でも通話相手が不明であり、不安を一掃することができないという問題点があった。

【0004】 この発明は上述した従来例に係る問題点を解消するためになされたもので、かご内の状況を視認して正確に認識できるエレベータの監視装置を得ることを目的とするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 この発明に係るエレベータの監視装置は、エレベータのかご内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器とインターホン呼出鉤を備えると共に、エレベータを制御するためのエレベータ制御盤が設けられるエレベータ機械室内に、テレビモニタ付インターホン親器を備え、かつ、管理室内に、テレビモニタ付インターホン親器を備え、エレベータの制御時にかご内の缶詰状態やトラブル発生を検出する上記制御盤による自動呼出信号に基づいて上記エレベータ機械

室内及び管理室のテレビモニタ付インターホン親器を呼び出し、インターホン子器によるかご内状況の映像をインターホン親器のテレビモニタに映し出すことを特徴とするものである。

## 【0006】

【作用】 この発明に係るエレベータの監視装置においては、エレベータの制御時にかご内の缶詰状態やトラブル発生を検出する制御盤による自動呼出信号に基づいてエレベータ機械室内及び管理室のテレビモニタ付インターホン親器を呼び出し、インターホン子器のカメラによるかご内状況の映像を上記インターホン親器のテレビモニタに映し出す。

## 【0007】

【実施例】 以下、この発明を図示実施例に基づいて説明する。図1はこの発明の一実施例に係るエレベータの監視装置を示す構成図である。図1において、1は図示しないエレベータの昇降路内を昇降するかご、2はエレベータ機械室、3は建物の管理室であり、上記かご1内には、カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器4とインターホン呼出鉤5が備えられ、また、上記エレベータ機械室2内には、テレビモニタ付インターホン親器6とエレベータ制御盤8が備えられ、さらに、上記管理室3内には、テレビモニタ付インターホン親器7が備えられている。

【0008】 なお、上記制御盤8は、エレベータの制御時にかご内の缶詰状態やトラブル発生を検出するようになされ、その異常発生時に、呼出鉤5の操作に拘わらず親器6及び7を、自動呼出信号9（接点信号）により自動的に呼び出し、インターホン子器4によるかご内状況の映像が、インターホン親器6、7のテレビモニタに映し出されるようになっている。また、10は無停電電源を示す。

【0009】 上記の様に構成されたエレベータの監視装置においては次のように動作する。

① 平常時は、管理室3にVTRを設置することにより、かご1内のモニタ映像として、ビル内の様々な情報やテナントPR、非常時（地震や火災等）の案内や注意等の表示等のVTR映像を送り出すことができる。

② かご1内の呼出鉤5が押され、管理室3または機械室2の親器6及び7の送受器をとると、相互モニタ及び通話ができる（この時、VTR映像は自動カット）。

③ 管理室3または機械室2にて親器モニタ鉤を押すと、かご1内のカメラによる様子が見れる（その直前まで、かご内モニタにはVTR映像が映し出されている）。

④ 各親器の呼出鉤にて親器相互の呼出し及び相互モニタ及び通話ができる。

【0010】 また、例えば、かご1内の乗客が缶詰状態となると、呼出鉤5を操作することにより、または制御盤8による検出に基づく自動呼出信号9の発生により、

インターホン親器6及び7が呼び出され、インターホン子器4によるかご内状況の映像がインターホン親器6及び7のテレビモニタに映し出され、管理者は、映像を見ながらかご1内乗客と通話し、かご1内状況を視認することができる。また、呼出鉤5や自動呼出信号9による呼び出しに拘わらず、インターホン親器6または7より随時かご1内の様子を親器テレビモニタに映し出すことができる。

【0011】従って、上記実施例によれば、かご1内子器4のモニタへ平常時は各種情報やPRを映し出し、乗客のイライラ状態等の防止にも役立つと共に、かご1に乗客が缶詰状態になった時、管理者はかご1内の様子をテレビモニタで確認できる為、状況を正確に把握することができる。また、非常時や缶詰時における相互モニタにより、従来の通話方式以上に相互情報が得られ、管理者・利用者共により安心が増す。なお、上記実施例においては、無停電源10の使用により、停電時でも問題なく使える。

#### 【0012】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、エレベータのかご内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器とインターホン呼出鉤を備えると共に、エレベータを制御するためのエレベータ制御盤が設けられる工

10

レベータ機械室内に、テレビモニタ付インターホン親器を備え、かつ、管理室内に、テレビモニタ付インターホン親器を備え、エレベータの制御時にかご内の缶詰状態やトラブル発生を検出する制御盤による自動呼出信号に基づいてエレベータ機械室内及び管理室内のテレビモニタ付インターホン親器を呼び出し、インターホン子器のカメラによるかご内状況の映像を上記インターホン親器のテレビモニタに映し出すようにしたので、異常時かご内の状況を視認して正確に認識できるという効果を奏する。

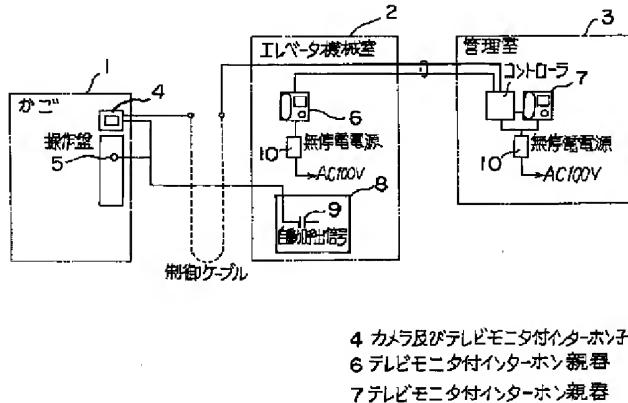
#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例によるエレベータの監視装置を示す構成図である。

#### 【符号の説明】

- 1 かご
- 2 エレベータ機械室
- 3 管理室
- 4 カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器
- 5 インターホン呼出鉤
- 6 テレビモニタ付インターホン親器
- 7 テレビモニタ付インターホン親器
- 8 エレベータ制御盤
- 9 自動呼出信号
- 10 無停電源

【図1】



- 4 カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器
- 6 テレビモニタ付インターホン親器
- 7 テレビモニタ付インターホン親器

#### 【手続補正書】

【提出日】平成5年9月22日

#### 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

#### 【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 エレベータのかご内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器とインターホン呼出鉤を備

えると共に、エレベータを制御するためのエレベータ制御盤が設けられるエレベータ機械室内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器を備え、かつ、管理室内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器を備え、エレベータの制御時にかご内の缶詰状態やトラブル発生を検出する上記制御盤による自動呼出信号に基づいて上記エレベータ機械室内及び管理室内のカメラ及びテレビモニタ付インターホン親器を呼び出し、インターホン子器によるかご内状況の映像をインターホン親器のテ

テレビモニタに映し出すことを特徴とするエレベータの監視装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明に係るエレベータの監視装置は、エレベータのかご内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器とインターホン呼出鉗を備えると共に、エレベータを制御するためのエレベータ制御盤が設けられるエレベータ機械室内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器を備え、かつ、管理室内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器を備え、エレベータの制御時にかご内の缶詰状態やトラブル発生を検出する上記制御盤による自動呼出信号に基づいて上記エレベータ機械室内及び管理室内のカメラ及びテレビモニタ付インターホン親器を呼び出し、インターホン子器によるかご内状況の映像をインターホン親器のテレビモニタに映し出すことを特徴とするものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正内容】

【0006】

【作用】この発明に係るエレベータの監視装置においては、エレベータの制御時にかご内の缶詰状態やトラブル発生を検出する制御盤による自動呼出信号に基づいてエレベータ機械室内及び管理室内のカメラ及びテレビモニタ付インターホン親器を呼び出し、インターホン子器のカメラによるかご内状況の映像を上記インターホン親器のテレビモニタに映し出す。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】

【実施例】以下、この発明を図示実施例に基づいて説明する。図1はこの発明の一実施例に係るエレベータの監視装置を示す構成図である。図1において、1は図示しないエレベータの昇降路内を昇降するかご、2はエレベータ機械室、3は建物の管理室であり、上記かご1内には、カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器4とインターホン呼出鉗5が備えられ、また、上記エレベータ

機械室2内には、カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器6とエレベータ制御盤8が備えられ、さらに、上記管理室3内には、カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器7が備えられている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正内容】

【0012】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、エレベータのかご内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器とインターホン呼出鉗を備えると共に、エレベータを制御するためのエレベータ制御盤が設けられるエレベータ機械室内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器を備え、かつ、管理室内に、カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器を備え、エレベータの制御時にかご内の缶詰状態やトラブル発生を検出する制御盤による自動呼出信号に基づいてエレベータ機械室内及び管理室内のカメラ及びテレビモニタ付インターホン親器を呼び出し、インターホン子器のカメラによるかご内状況の映像を上記インターホン親器のテレビモニタに映し出すようにしたので、異常時かご内の状況を視認して正確に認識できると共に相互モニタにより管理者及び利用者共により安心感をもたらすという効果を奏する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】符号の説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【符号の説明】

1 かご

2 エレベータ機械室

3 管理室

4 カメラ及びテレビモニタ付インターホン子器

5 インターホン呼出鉗

6 カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器

7 カメラ及びテレビモニタ付インターホン親器

8 エレベータ制御盤

9 自動呼出信号

【手続補正7】

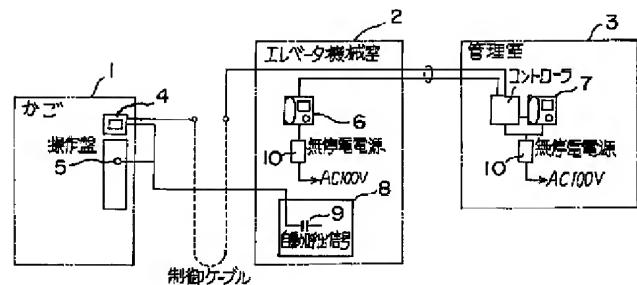
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正内容】

【図1】



4: カメラ及びテレビモニタ付インター-ホン子盤

6: カメラ及びテレビモニタ付インター-ホン親盤

7: カメラ及びテレビモニタ付インター-ホン親盤